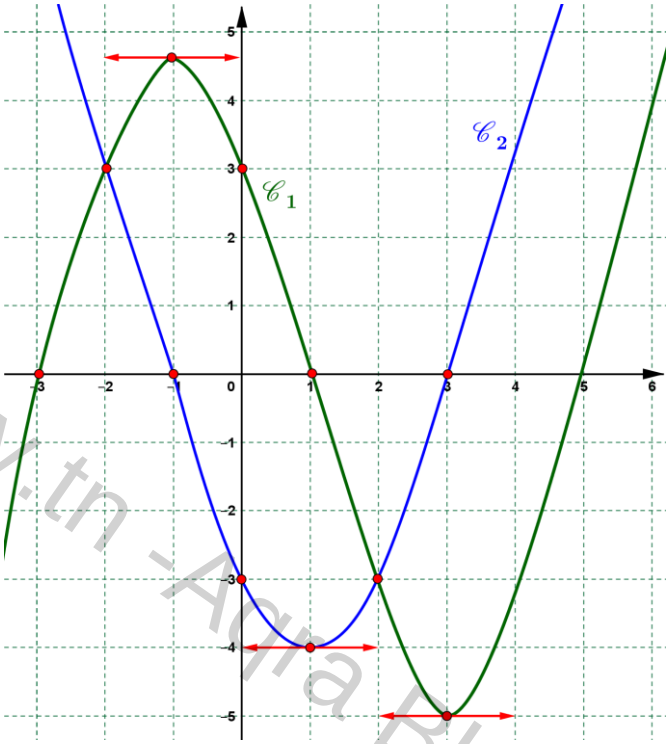
EXERCICE N°1 : 4 points 15 '

On a tracer ci-dessous deux courbe $\mathscr{C}_1$ et $\mathscr{C}_2$ de deux fonction, l'une d'une fonction f définie est dérivable sur IR et l'autre sa fonction dérivée f'.



1°) Etudier le signe de chaque fonction représentée dans ce graphe.

2°) Montrer alors que la courbe $\mathscr{C}_1$ est celle de f.

3°) a) Écrire l'équation de la tangente T à $\mathscr{C}_1$ au point d'abscisse 2.

b) Montrer graphiquement que pour tout $x \in [-2,3]$ on a : $|f(x)+5|+4x \leq 12$.

4°) Soit g la fonction définie sur IR par $g(x)=\sin\left[\frac{\pi}{4} f(x)\right]$.

a) Calculer $g(0)$, $g(1)$ et $g(2)$.

b) Montrer que g est dérivable sur IR et que pour tout $x \in IR$. $g'(x)=\frac{\pi}{4} f'(x) \cos\left[\frac{\pi}{4} f(x)\right]$.

c) Calculer $g'(0)$, $g'(1)$ et $g'(2)$.

Qarray.tn - Agra Blech- Qarray.tn
Qarray.tn - Agra Blech- Qarray.tn

Tous droits réservés © TakiAcademy.com